

Construction



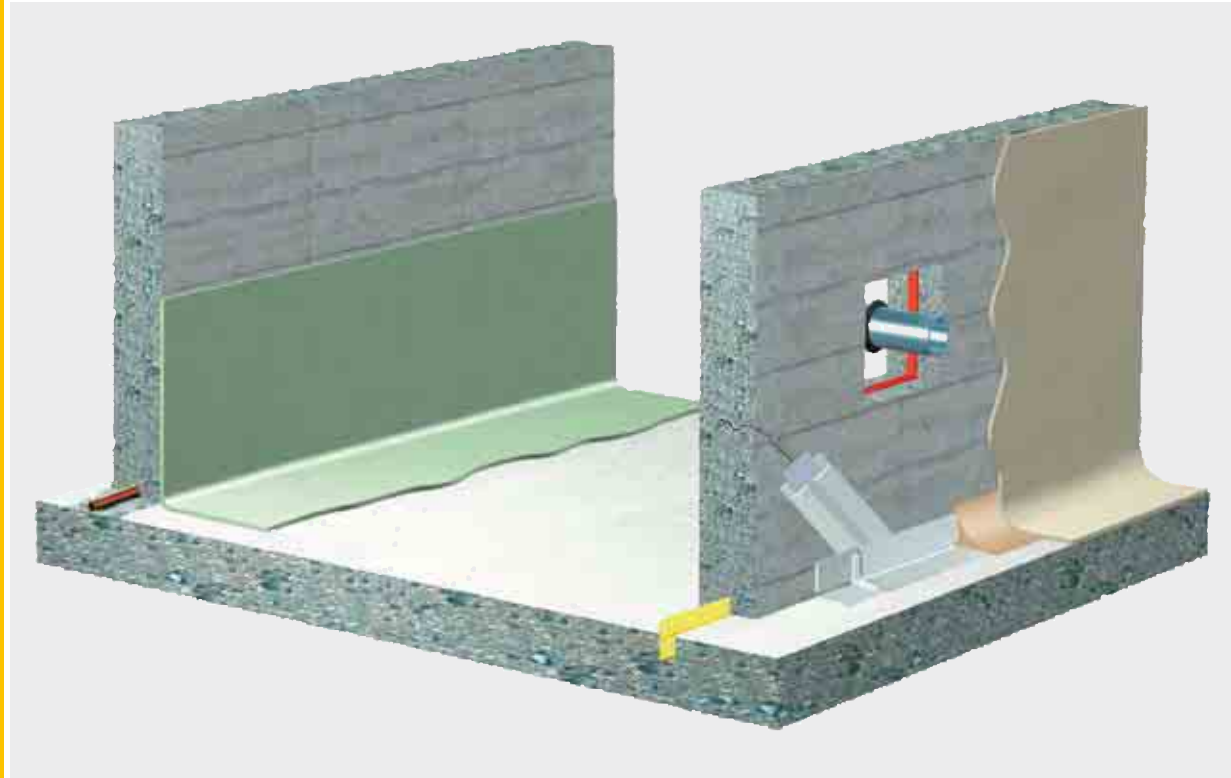
Sika®-Waterbar

Taśmy uszczelniające do dylatacji i styków roboczych w konstrukcjach betonowych

Sika®

Wodoszczelne konstrukcje betonowe

Typowe konstrukcje wodoszczelne



Podstawowe elementy wodoszczelnej konstrukcji betonowej

Technologia betonu

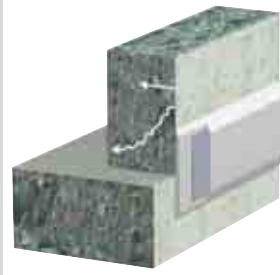
Wykorzystanie domieszek dla zwiększenia wodoszczelności betonu



ViscoCrete®
Sikament®
Addiment®

Styki i dylatacje

Taśmy, kity elastyczne, węże iniekcyjne, kity i profile pęczniące



Sikadur®-Combiflex®
Sika-Injectoflex®
SikaSwell®S-2/P Profile
Sika®-Waterbar

Przejścia szczelne

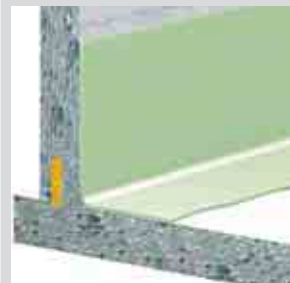
Uszczelnienia przejść rurociągów i armatury



Sikadur®-Combiflex®
SikaSwell® S-2
SikaSwell®-P Profile

Powłoki ochronne

Wykładziny i powłoki chemoodporne



Icosit®, Sikagard®
Intertol-Poxitar®

Technologia uszczelnień dylatacji i styków roboczych

Kryteria doboru

Wymagania	Zastosowanie zewnętrzne		Zastosowanie wewnętrzne				
	Sika®-Waterbar	Sikadur®-Combiflex®	Sika®-Waterbar	Sika® Injectoflex®	SikaSwell® S-2	SikaSwell®-P Profile	Sikadur®-Combiflex®
Ciśnienie słupa wody < 3 m							
Ciśnienie słupa wody > 3 m						niezbędne dodatkowe informacje	niezbędne dodatkowe informacje
Styki robocze							
Dylatacje							niezbędne dodatkowe informacje
Pale wiercone	niezbędne dodatkowe informacje						szczególnie zalecane
Połączenia z istniejącymi elementami		niezbędne dodatkowe informacje					szczególnie zalecane
Kombinacje z innymi systemami	wspólnie		wspólnie				
Remonty				iniekcja			
Rysy							
Woda od strony wewnętrznej							
Ścieranie/obciążenia mechaniczne							szczególnie zalecane
Obciążenia chemiczne	szczególnie zalecane	szczególnie zalecane					agresja siarczanowa od zewnątrz
Estetyka wykończenia							
Względny koszt	średni	średni-wysoki	średni	średni	niski	niski	średni / wysoki

zalecane
 tylko do określonych zastosowań
 nie zalecane

Taśmy Sika®-Waterbar



Zalety

- Prosty montaż
- Ekonomika
- Skuteczność uszczelnienia
- Łatwość zgrzewania



Taśmy Sika®-Waterbar

Zastosowania

- Zbiorniki
- Kondygnacje podziemne
- Tunele
- Garaże i inne obiekty podziemne
- Przejścia i ciągi komunikacyjne
- Ściany oporowe
- Płyty fundamentowe

Typowe zastosowanie:

- Zbiorniki
- Jazy i zapory
- Oczyszczalnie ścieków
- Baseny

Zalety

- Wysoka jakość PCW
- Odporność na niskie i wysokie ciśnienie
- Zróżnicowanie odmian/kształtów/wymiarów
- Łatwość mocowania do zbrojenia
- Wodoszczelność i odporność na starzenie
- Odmiany odporne na bitumy i oleje
- Łatwość zgrzewania
- Możliwość zamówienia gotowych specjalnych kształtek

Typy

Korpusowe / wewnętrzne

Zalety

- ochrona przed uszkodzeniem mechanicznym
- wydłużona droga filtracji wody
- dostępne różne odmiany/kształty/wymiary



Powierzchniowe / zewnętrzne

Zalety

- ochrona betonu od strony wody gruntowej
- brak ewentualnej kolizji ze zbrojeniem



Typu FA / specjalne

Zalety

- ochrona przed wnikaniem wody bezpośrednio do dylatacji.



Nie stosować do wody pod ciśnieniem!

Opis

Taśmy uszczelniające Sika®-Waterbar stosowane są z powodzeniem od ponad 50 lat. Nowoczesna instalacja produkcyjna i ciągła kontrola decydują o bardzo wysokiej jakości produktów. Baza chemiczna to termoplastyczne PCW.

Właściwości techniczne

Barwa	Dylatacyjne: żółta Do styków roboczych: szara Typu FA: szara Typu NBR: czarna Typu Flex: czarna Odporne na bitumy: zielona
Gęstość	1,3 kg/l
Wytrż. na rozciąganie	> 10 MPa (niektóre > 15 MPa)
Wydłuż. przy zerwaniu	> 300%
Odporność chemiczna	na wodę, wodę słoną, ścieki komunalne itp.
Temp. zgrzewania	200° C



Kryteria doboru

Zasada działania polega na wydłużeniu drogi filtracji wody

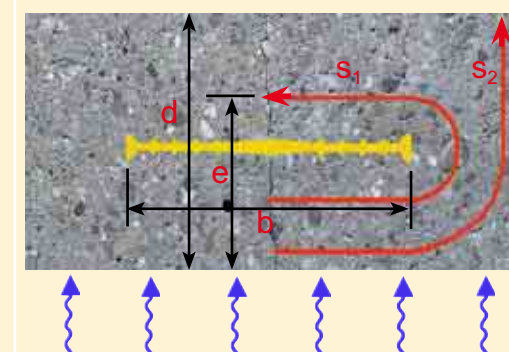
Taśmy wewnętrzne (korpusowe)

- S₁, S₂: Wydłużanie drogi filtracji
- b: Szerokość taśmy
- e: Głębokość wnikania wody (zależna od jakości betonu)
- d: Grubość przegrody

$$S_1 > e$$

$$S_2 > e$$

$$d \geq b$$

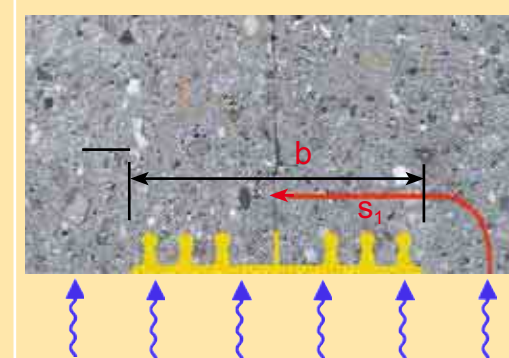


Taśmy powierzchniowe

- S₁: Wydłużanie drogi filtracji
- b: Szerokość taśmy
- e: Głębokość wnikania wody (zależna od jakości betonu)

Uwaga:

Przy jednakowej szerokości, taśmy wewnętrzne (korpusowe) powodują większe, niż w przypadku zastosowania taśm powierzchniowych, wydłużenie drogi filtracji wody.



Rodzaje taśm Sika®-Waterbar

Rodzaj taśmy		Szerokość (cm)	Długość (m)	Grubość (mm)	Barwa			
					żółty	szary		
Korpusowe / wewnętrzne	Do styków roboczych	V 15		15	30	2.5-5.0	X	
		V 20		20	30	3.0-7.0	X	
		V 20 L*		20	30	2.0-4.0	X	
		V 24*		24	30	2.5-4.0	X	
		V 32		32	15	2.5-5.5	X	
	Do dylatacji	DK-19		19	30	3.0		X
		DK-32		32	15	3.0		X
		O 20		20	15	3.0	X	
		O 20 L*		20	15	2.0-3.5	X	
		O 25*		25	15	3.5-5.0	X	
		O 25 L*		25	15	2.0	X	
		O 32*		32	15	3.5-5.0	X	
		O 32 L		32	15	2.5	X	
		M 20*		20	15	5.0	X	
		M 25		25	15	2.5-5.0	X	
M 35	35	15		4.0-7.0	X			
Powierzchniowe	Do styków roboczych	AR 20		20	15	3.5		X
		AR 25*		28	15	3.5		X
		AR 31		31	15	4.0		X
	Do dylatacji	DR 21*		21	15	3.5	X	
		DR 25*		25	15	3.5	X	
		DR 29		29	15	3.5	X	
		DR 32		32	15	4.0	X	
Typu FA	FA 3-10		10/3	25	5.0		X	

Odmiana ta charakteryzuje się większą odpornością chemiczną i elastycznością w obniżonych temperaturach.
Taśmy odporne na oleje i bitumy dostępne na indywidualne zamówienie po uzgodnieniu.

*Materiały niestandardowe, sprowadzane na specjalne zamówienie.

Zgrzewanie taśm

Termoplastyczny PCW daje się łatwo łączyć przez zgrzewanie. Końcówki taśm należy zamocować w specjalnych formach (możliwość przesuwu jednej względem drugiej), a następnie nadtopić i połączyć przez docisk. Nadtopienie brzegów taśmy najlepiej wykonać specjalnym mieczem teflonowym (podgrzewanym elektrycznie), dopuszczalne jest również używanie miecza miedzianego (podgrzewanie płomieniem) lub specjalnej dmuchawy na gorące powietrze. Sprzęt do podgrzewania dostępny jest na indywidualne zamówienie.

Uwaga: W przypadkach szczególnych możliwe jest łączenie taśm Sika®-Waterbar kitami elastycznymi Sikaflex® lub kitami pęczniejącymi SikaSwell®-S.



Zgrzewanie mieczem teflonowym



Zgrzewanie dmuchawą "na zakładkę"



Zgrzewanie połączenia typu "T" na zakładkę



Usztywnianie końcówek



Nadtopienie mieczem do zgrzewania



Docisnięcie

Połączenia specjalne

Połączenia specjalne najlepiej zamówić indywidualnie w Sika Poland (gotowe kształtki o standardowej długości ramion 50 cm). Ich wykonanie w warunkach budowy jest możliwe, wymaga jednak specjalnego warsztatu i wykwalifikowanej siły roboczej.



typu "T" -leżące



kątowe leżące



krzyżowe leżące



typu "T"-stojące



kątowe stojące



krzyżowe stojące

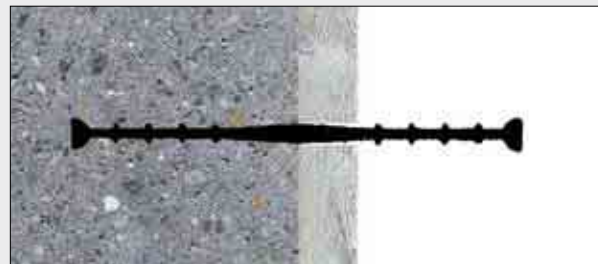
Mocowanie taśm Sika®-Waterbar

Typ V

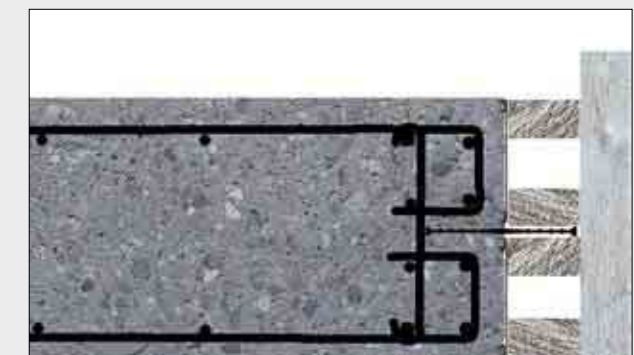
Taśma korpusowa do styków roboczych



Wytłoczone wypustki poprawiają szczelność połączenia z betonem. Stopka kotwiąca służy jednocześnie do mocowania taśmy do zbrojenia.



Taśma uszczelniająca wymaga poprawnego zabetonowania: bez przemieszczeń, "raków" i niedowibrowań. Beton zwykły nie może być ani zbyt gęsty ani zbyt rzadki. Taśma musi być solidnie umocowana, jej przejście przez szalunek musi być szczelne. Mieszanka betonowa musi być dokładnie ułożona i zagęszczona z obu stron skrzydełka taśmy. Druga połówka taśmy wymaga dokładnego oczyszczenia przed drugim etapem betonowania. Można stosować stabilne mieszanki betonowe samozagęszczalne (SCC).



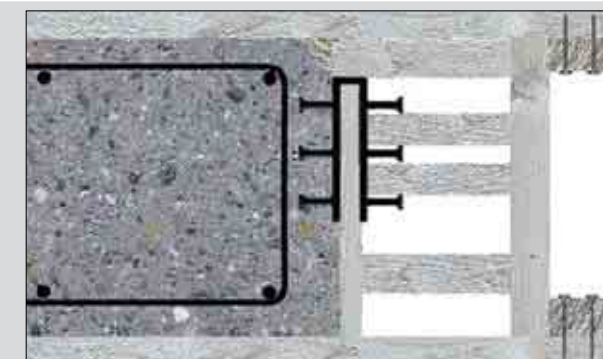
Szew roboczy

Typ AR

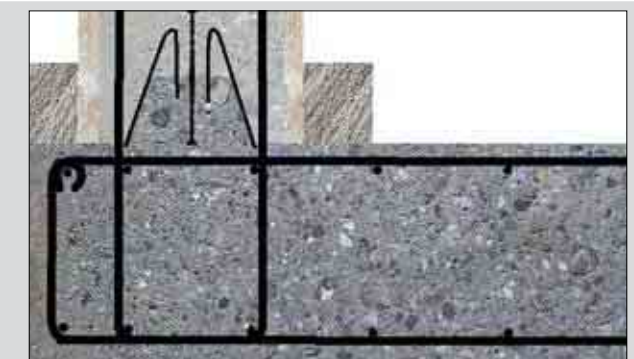
Taśma powierzchniowa do styków roboczych



Masywne "grzybki" wydłużają drogę filtracji i zapewniają dobre zakotwienie w betonie. Cienka wypustka centralna oznacza miejsce styku roboczego (dostawienie szalunku)



Zamocowanie taśmy typu FA



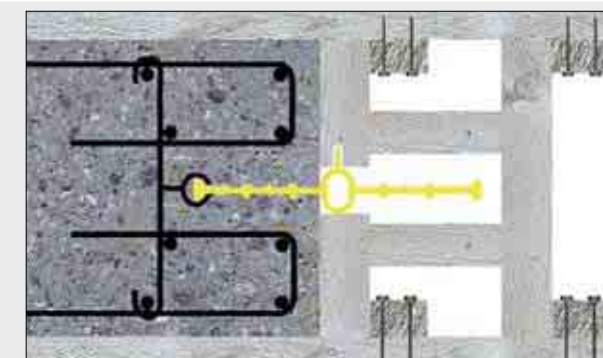
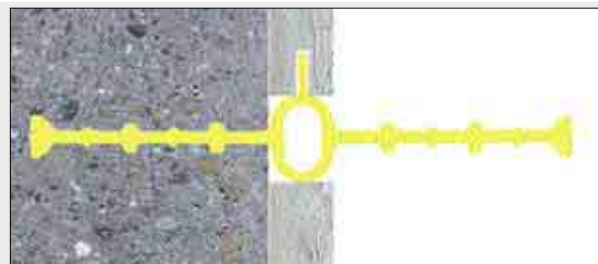
Połączenie ściany z dnem przy użyciu "koszyka" na taśmie

Typ O

Taśma korpusowa do dylatacji



Profil odkształcony mocuje się w środku przyszłej szczeliny dylatacyjnej. Cienka wypustka centralna służy do mocowania do szalunku. Stopka kotwiąca służy jednocześnie do mocowania taśmy do zbrojenia.



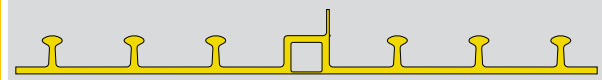
Uszczelnienie dylatacji - boczny szalunek oddzielający dla taśmy korpusowej (wewnętrznej)



Uszczelnienie dylatacji - boczny szalunek oddzielający przy taśmie powierzchniowej

Typ DR

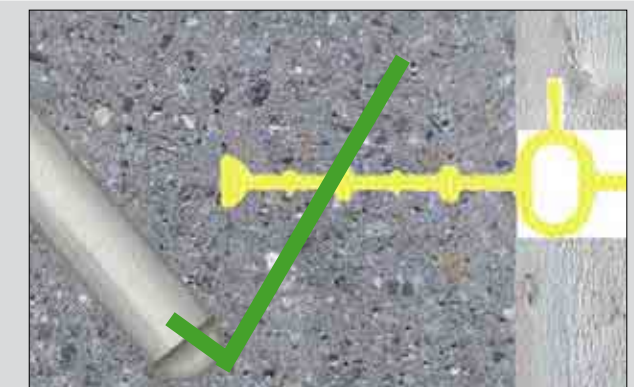
Taśma powierzchniowa do dylatacji



Masywne "grzybki" wydłużają drogę filtracji i zapewniają dobre zakotwienie w betonie. Cienka wypustka z boku profilu odkształcalnego służy do mocowania taśm do szalunku.



Nieprawidłowe zagęszczenie mieszanki betonowej



Prawidłowe zagęszczenie mieszanki betonowej

Zastosowania specjalne



Nacięcie rowka w ścianie



Montaż taśmy



Dwustronne uszczelnienie fugi profilem pęczniącym



Zalanie "kieszoni" wokół taśmy iniektem elastycznym



Kombinacja taśma-system Sika Injectoflex umożliwia iniekcję wtórną w przypadku wystąpienia osiadań



Zamocowanie węży Injectoflex na taśmie Waterbar



Instalacja układu taśma-wąż iniekcyjny na budowie



Zamocowanie "pakerów"

Naprawa uszkodzeń



Błąd wykonawczy - przemieszczenie szczeliny dylatacyjnej



Wstawienie łącznika między taśmami



Przebicie taśmy prętą



Zatopienie perforacji od przodu i nagrzanie łatki z PCW od tyłu



Uszkodzenie taśmy



Zatopienie perforacji od tyłu i nagrzanie łatki z PCW od przodu



Uszkodzenie odcinka taśmy w wyniku pożaru



Połączenie resztek z nowym "skrzydełkiem" taśmy przez zgrzewanie

Biuro Centralne Sika Poland Sp. z o.o.

ul. Karczunkowska 89, 02-871 Warszawa
tel.: (022) 31 00-700, fax: (022) 31 00 800,
e-mail: sika.poland@pl.sika.com
www.sika.pl

Biuro Bydgoszcz

ul. Gdańska 125/7
85-022 Bydgoszcz
tel./fax: (052) 349-32-29
(052) 345-64-45
e-mail: bydgoszcz.poland@pl.sika.com

Biuro Gdynia

ul. Marszałka Focha 1
81-403 Gdynia
tel. (058) 622-93-57
(058) 622-93-09
fax: (058) 662-25-25
e-mail: gdynia.poland@pl.sika.com

Biuro Kraków, Centrala SIKI INDUSTRY

ul. Łowińskiego 40
31-752 Kraków
tel.: (012) 644-04-92
fax: (012) 644-16-09
e-mail: industry.poland@pl.sika.com

Biuro Kraków

ul. Łowińskiego 40
31-752 Kraków
tel.: (012) 644-37-40
fax: (012) 642-16-91
e-mail: krakow.poland@pl.sika.com

Biuro Poznań

ul. Rzemieśnicza 1
62-081 Poznań – Przeźmierowo
tel.: (061) 652-38-22
(061) 652-37-98
fax: (061) 652-37-78
e-mail: poznan.poland@pl.sika.com

Biuro Szczecin

ul. Polskich Marynarzy 12/3
71-050 Szczecin
tel. (091) 486-85-59
fax: (091) 486-86-37
e-mail: szczecin.poland@pl.sika.com

Biuro Warszawa

ul. Karczunkowska 89
02-871 Warszawa
tel.: (022) 31 00 770
fax: (022) 31 00 802
e-mail: warszawa.poland@pl.sika.com

Filia Łódź

tel./fax (42) 633-78-04

Biuro Wrocław

ul. Ojca Beyzyma 10/3
53-204 Wrocław
tel.: (071) 363-36-04
(071) 363-39-61
fax: (071) 363-25-99
e-mail: wroclaw.poland@pl.sika.com

Filia Opole-Chorula

tel. (077) 446-80-15
fax: (077) 467-10-68

Oferujemy szeroką gamę materiałów:

- ▲ Domieszki i dodatki do betonów oraz zapraw
- ▲ Środki do zabezpieczania powierzchniowego betonu
- ▲ Zaprawy specjalne do napraw konstrukcji żelbetowych
- ▲ Środki do wykonywania iniekcji
- ▲ Taśmy i kity elastyczne do uszczelniania i napraw szczelin dylatacyjnych, szwów roboczych, rys, pęknięć itp.
- ▲ Kleje i kity uszczelniające stosowane w przemyśle
- ▲ Systemy materiałów kompozytowych do wzmocnienia konstrukcji stalowych, betonowych, murowanych i drewnianych
- ▲ Powłoki antykorozyjne do zabezpieczania powierzchni stalowych i ocynkowanych
- ▲ Systemy posadzek przemysłowych
- ▲ Elastyczne membrany dachowe i izolacyjne
- ▲ Systemy sprężystego mocowania szyn kolejowych, tramwajowych i dźwigowych
- ▲ Materiały wykończeniowe: posadzki, kleje do parkietów/glazury, zaprawy montażowe i kotwiące, kity i silikony uszczelniające, pianki montażowe, materiały do szybkich napraw itp.

Inne technologie Sika®



Informacje, a w szczególności zalecenia dotyczące działania i końcowego zastosowania produktów Sika są podane w dobrej wierze, przy uwzględnieniu aktualnego stanu wiedzy i doświadczenia Sika i odnoszą się do produktów składowanych, przechowywanych i używanych zgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Z uwagi na występujące w praktyce różnicowanie materiałów, substancji, warunków i sposobu ich używania i umiejscowienia, pozostające całkowicie poza zakresem wpływu Sika, właściwości produktów podane w informacjach, pisemnych zaleceniach i innych wskazówkach udzielonych przez Sika nie mogą być podstawą do przyjęcia odpowiedzialności Sika w przypadku używania produktów niezgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Użytkownik produktu jest obowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę Sika. Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane. Wszelkie zamówienia są realizowane zgodnie z aktualnie obowiązującymi Ogólnymi Warunkami Sprzedaży Sika, dostępnymi na stronie internetowej www.sika.pl, które stanowią integralną część wszystkich umów zawieranych przez Sika. Użytkownicy są obowiązani przestrzegać wymagań zawartych w aktualnej Karcie Technicznej użytkownika produktu. Kopię aktualnej Karty Technicznej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie.

Sika®

www.sika.pl

I^oNet

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

